

SPECYFIKACJA TECHNICZNA

ST – 12

OGRODZENIE

Nazwy i kody robót według kodu numerycznego słownika głównego Wspólnego Słownika Zamówień (CPV)

- Grupa robót – 45000000-7 – Roboty budowlane
- 44231000-8 - Gotowe panele ogrodzeniowe
 - 34928200-0 - Ogrodzenia
 - 45340000-2 - Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego
 - 45342000-6 - Wznoszenie ogrodzeń

SPIS TREŚCI

1. CZĘŚĆ OGÓLNA	5
1.1 Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego.....	5
1.2 Przedmiot i zakres robót budowlanych.....	5
1.3 Zakres stosowania ST	5
1.4 Zakres robót objętych ST	5
1.5 Określenia podstawowe	5
1.6 Ogólne wymagania dotyczące robót	6
2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH.....	6
2.1. Wymagania ogólne.....	6
3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN	6
4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU	6
5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH	7
5.1. Warunki ogólne wykonania robót.....	7
5.1.1. Ogólne warunki wykonania robót.....	7
5.2. Warunki szczegółowe wykonania	7
5.2.1. Konstrukcja ogrodzenia	7
5.2.2. Wytyczne fundamentowania słupków	7
5.2.3. Ustawianie słupków	7
6. KONTROLA BADANIA I ODBIÓR WYROBÓW ORAZ ROBÓT BUDOWLANYCH.....	7
6.1 Kontrola jakości materiałów	7
6.2 Kontrola jakości wykonania robót	7
6.2.1 Badania przed przystąpieniem do robót.....	8
6.2.2 Kontrola jakości w czasie wykonania ogrodzenia	8
6.2.3 Pomiary po montażowe z zakresie prawidłowości wykonania ogrodzenia.....	8
6.2.4 Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi elementami robót	8
7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT	8
8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH	8
8.1 Sprawdzenie jakości wykonanych robót	8
9. SPOSOBY ROZLICZENIA ROBÓT.....	8
9.1 Ogólne wymagania	8
9.2 Cena jednostkowa	9
10. DOKUMENTY ODNIESIENIA.....	9
10.1 Dokumenty i ustalenia techniczne	9

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

Inwestor- Zamawiający:

Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. we Włocławku
ul. Toruńska 146, 87-800 Włocławek.

Wykonawca projektu budowlanego i technicznego (wykonawczego):

Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego we Wrocławiu Sp. z o.o.
ul. Opolska 11-19 lok.1, 52-010 Wrocław

Wykonawca specyfikacji technicznej:

Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego we Wrocławiu Sp. z o.o.
ul. Opolska 11-19 lok.1, 52-010 Wrocław.

1.1 Nazwa nadana zamówieniu przez Zamawiającego

Projekt opracowany został pod nazwą:

"Przebudowa i rozbudowa Przepompowni Głównej we Włocławku przy ulicy Toruńskiej 36/42 oraz budowa niezbędnej infrastruktury technicznej"

Adres obiektu:

Przepompownia Główna we Włocławku
ul. Toruńska 36/42, 87- 800 Włocławek

1.2 Przedmiot i zakres robót budowlanych

Przedmiotem robót budowlanych są wszystkie czynności, umożliwiające wykonanie i odbiór robót budowlanych związanych z inwestycją pn. „Przebudowa i rozbudowa Przepompowni Głównej we Włocławku przy ulicy Toruńskiej 36/42 oraz budowa niezbędnej infrastruktury technicznej"

1.3 Zakres stosowania ST

Specyfikacja techniczna jest stosowana jako dokument przetargowy i opisany w umowie przy zlecaniu robót wymienionych w pkt.1.3.

Nazw firmowych (handlowych) materiałów i produktów użytych w Specyfikacji Technicznej nie należy traktować, jako narzuconych bądź sugerowanych przez Zamawiającego. Służą one tylko i wyłącznie określeniu projektowanych parametrów materiałów i produktów. W każdym przypadku mogą być stosowane inne równoważne wyroby i produkty innych firm spełniające wymagania podane w dokumentacji przetargowej.

1.4 Zakres robót objętych ST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji mają zastosowanie przy wykonywaniu:

- wznoszenia części ogrodzenia terenu przy pompowni a w szczególności wymagania dotyczące wykonania o odbioru robót z budową ogrodzenia panelowego mocowanego na słupkach stalowych osadzonych w stopach betonowych

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót jak niżej:

- a) Przygotowanie terenu i wytyczenie trasy ogrodzenia.
- b) Osadzenie słupków w stopach betonowych
- c) Montaż ogrodzenia panelowego

1.5 Określenia podstawowe

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z ustawą Prawa budowlanego, wydanymi do niej rozporządzeniami wykonawczymi, nomenklaturą Polskich Norm, aprobat technicznych oraz określeniami podanymi w ST-00 „Wymagania ogólne"

1.6 Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca jest odpowiedzialny za jakość wykonania robót oraz za zgodność z Dokumentacją Projektową ST i obowiązującymi normami. Wykonawca wykona roboty zgodnie z poleceniami Inspektora nadzoru inwestorskiego. Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST-00 „Wymagania ogólne”.

Przy wykonywaniu robót związanych z wznoszeniem ogrodzenia należy przestrzegać zasad podanych w normach oraz instrukcji producentów.

2. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI WYROBÓW BUDOWLANYCH

2.1. Wymagania ogólne

Wymagania ogólne dotyczące materiałów, ich pozyskiwania i składowania podano w ST-00 „Wymagania ogólne”.

Materiałami stosowanymi przy wykonaniu robót według zasad niniejszej specyfikacji są:

a) Stopy betonowe

Fundamenty - pod słupki grodzienia

Fundament zaprojektowano, jako betonowe klasa C 20 / 25,

wysokość fundamentu 100 cm 5 cm powyżej nad poziom terenu, szerokość 35x35 cm, ,

b) Panel kratowy

Ogrodzenie Panelowe o całkowitej wysokości min. 1,80m.

Panele ogrodzenia systemowego dostarczyć jako ocynkowane i powleczone poliestrowo.

Panel kratowy, panel zgrzewany z prętów stalowych pojedynczych VEGA B (poziomych i pionowych),

średnica drutu panela ocynkowanego ogniowo: 5,0 [mm], średnica drutu panela ocynkowanego: 5,0 [mm].

Wymiar oczek prostych: 50 x 200 [mm].

Wymiar oczek małych: 50 x 50 [mm].

Szerokość panela: 2500 [mm].

Zakończenie od góry drutami pionowymi o długości 30 [mm].

Wysokość panela 1530 [mm].

kolor - stal ocynkowana

d) Słupki stalowe ogrodzenia

Słupki stalowe, Przekrój słupa 60x40 [mm].

Słupy przygotowane są do montażu paneli.

Posiadają otwory montażowe oraz zamontowane w nich nitonakrętki.

Panele są łączone na słupie za pomocą uchwytów i śrub ze stali nierdzewnej.

Słupki wyposażone są w stopę do przytwierdzenia do fundamentu za pomocą śrub M16x200.

Kolor ogrodzenia - stal ocynkowana

3. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU I MASZYN

Warunki ogólne sprzętu podano w ST.00 “Wymagania ogólne”.

Sprzęt do wykonania ogrodzenia.

a) Ustawienie ogrodzenia wykonuje się w zasadzie ręcznie, przy użyciu drobnego sprzętu pomocniczego, jak: szpadle, drągi stalowe, młotki, obcęgi, itp.

b) Przy przewożeniu, załadunku, wyładunku i wykonywaniu ogrodzenia można stosować: środki transportu, żurawie samochodowe, ew. wiertnice o napędzie spalinowym do wykonywania dołów pod słupki.

4. WYMAGANIA DOTYCZĄCE ŚRODKÓW TRANSPORTU

Ogólne wymagania dotyczące stosowania środków transportu podano w ST- 00 “Wymagania ogólne”.

4.1 Wymagania ogólne

Materiały przewidziane do wykonania robót mogą być przewożone dowolnymi środkami transportu z zachowaniem zasad kodeksu drogowego.

4.2. Wymagania szczegółowe:

a) Panel kratowy i słupki należy przewozić środkami transportu, w warunkach zabezpieczających je przed uszkodzeniami mechanicznymi i wpływami atmosferycznymi.

b) Śruby, wkręty, nakrętki itp. powinno się przewozić w warunkach zabezpieczających wyroby przed korozją i uszkodzeniami mechanicznymi. W przypadku stosowania do transportu palet, opakowania powinny być zabezpieczone przed przemieszczaniem się, np. za pomocą taśmy stalowej lub folii termokurczliwej.

5. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

5.1. Warunki ogólne wykonania robót

Ogólne warunki wykonania robót podano w ST.00 "Wymagania ogólne".

Wykonanie robót powinno być zgodne z dokumentacją projektową i specyfikacją.

5.1.1. Ogólne warunki wykonania robót

Zmiany kierunku przebiegu ogrodzenia zostaną zrealizowane poprzez instalacje słupków narożnikowych. Słupki pośrednie zainstalowane zostaną w określonych miejscach, pomiędzy słupkami narożnikowymi.

Montaż ogrodzenia w zakresie wykonawcy robót budowlanych.

5.2. Warunki szczegółowe wykonania

5.2.1. Konstrukcja ogrodzenia

Projektowane ogrodzenie wykonać jako systemowe, panelowe o całkowitej wysokości min. 1,80m.

Projektowane ogrodzenie wykonane zostanie z typowych, powtarzalnych elementów, będą to:

a) Panel zgrzewany z prętów stalowych pojedynczych (poziomych i pionowych), średnica drutu panela ocynkowanego ogniowo: 5,0 [mm], średnica drutu panela ocynkowanego: 5,0 [mm].

b) Słupki stalowe, przekrój słupa 60 x 40 [mm]. Słupy przygotowane są do montażu paneli. Posiadają otwory montażowe oraz zamontowane w nich nitonakrętki. Panele są łączone na słupie za pomocą uchwytów i śrub ze stali nierdzewnej.

5.2.2. Wytyczne fundamentowania słupków

a) Wykopy pod fundamenty słupków wykonać ręcznie, jako wykopy wąsko przestrzenne, nieumocnione. Wymiary wykopów należy dostosować do wielkości fundamentów. Jeśli dokumentacja projektowa, ST lub Wykonawca nie podaje inaczej, to doły pod słupki powinny mieć wymiary w planie, co najmniej o 20 cm większe od wymiarów słupka.

b) Stopy pod słupki zagłębić (zagłębienie w przedziale 100 cm) i dokładnie obetonować do poziomu terenu betonem C20/25.

c) Jeśli dokumentacja projektowa lub ST nie podaje inaczej, to najpierw należy wykonać doły pod słupki narożne i na załamaniach ogrodzenia, w celu wytyczenia prostoliniowych odcinków ogrodzenia, należy uwzględnić, a następnie dokonać podziału odcinków prostych na odcinki modułowe 2,5 m i w takich odległościach wykonać doły pod słupki pośrednie.

Należy dążyć, aby odległości między słupkami pośrednimi były jednakowe we wszystkich odcinkach ogrodzenia.

d) Fundamenty pod stopy słupków ogrodzeniowych wykonać z betonu C20/25. Stopy i słupki zatapiać w fundamentach.

5.2.3. Ustawianie słupków

Słupki bez względu na rodzaj i sposób osadzenia w gruncie, powinny stać pionowo w linii ogrodzenia, a ich wierzchołki powinny znajdować się na jednakowej wysokości.

6. KONTROLA BADANIA I ODBIÓR WYROBÓW ORAZ ROBÓT BUDOWLANYCH

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w ST.00

6.1 Kontrola jakości materiałów

Wszystkie materiały do wykonania robót muszą odpowiadać wymaganiom Dokumentacji Projektowej i Specyfikacji Technicznej oraz muszą posiadać świadectwa jakości producentów i uzyskać akceptację Inspektora nadzoru inwestorskiego.

6.2 Kontrola jakości wykonania robót

Kontrola jakości wykonania robót polega na zgodności wykonania robót z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną i poleceniami Inspektora nadzoru inwestorskiego.

W trakcie dokonywania odbioru szczególną uwagę należy zwrócić na:

- a) zgodności z dokumentacją i przepisami,
- b) poprawnego montażu,
- c) kompletności wyposażenia.

6.2.1 Badania przed przystąpieniem do robót

Przed przystąpieniem do robót Wykonawca powinien uzyskać od producentów zaświadczenie o jakości (atesty) i przedstawić je Wykonawcy w celu akceptacji. Do materiałów, których producenci są zobowiązani (przez właściwe normy PN i BN) dostarczyć zaświadczenie o jakości (atesty) należą: -panele ogrodzeniowe, rury stalowe, profile zamknięte. Uwzględniając nieskomplikowany charakter robót nie zachodzi konieczność wykonania badań materiałów dla tych robót. Wszystkie materiały dostarczone na budowę z zaświadczeniem o jakości (atestem) producenta powinny być sprawdzone w zakresie powierzchni wyrobu i jego wymiarów.

6.2.2 Kontrola jakości w czasie wykonania ogrodzenia

W czasie wykonywania ogrodzenia należy zbadać:

- a) sprawdzenie fundamentów przed zasypaniem
- b) zachowanie wyznaczonej trasy ogrodzenia
- c) zachowanie dopuszczalnych odchyłek wymiarów
- d) prawidłowość wykonania dołów pod słupki
- e) poprawność ustawienia słupków

6.2.3 Pomiary po montażowe z zakresie prawidłowości wykonania ogrodzenia

- a) wysokość ogrodzenia
- b) rozstaw słupków i ich zabetonowanie

6.2.4 Zasady postępowania z wadliwie wykonanymi elementami robót

- a) Wszystkie materiały nie spełniające wymagań ustalonych w odpowiednich punktach zostaną przez zamawiającego odrzucone i niedopuszczone do zastosowania.
- b) Wszystkie elementy lub odcinki ogrodzenia, które wykazują odstępstwa od postanowień ST zostaną rozebrane i ponownie wykonane na koszt Wykonawcy.

7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE PRZEDMIARU I OBMIARU ROBÓT

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST 00 :Wymagania ogólne”.

Umowa oparta jest na cenach obmiarowych poszczególnych elementów scalonych Robót zgodnie z zapisem w Warunkach Szczegółowych Umowy. Jednostki obmiaru robót są zgodne z podanymi w Przedmiarze Robót.

8. ODBIÓR ROBÓT BUDOWLANYCH

Odbiór robót jest protokolarnym dokonaniem oceny rzeczywistego wykonania robót w odniesieniu do ich jakości, kompletności oraz zgodności z Umową. Gotowość do odbioru zgłasza Wykonawca wpisem do Dziennika Budowy. Roboty zostaną odebrane jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji dały wyniki pozytywne.

Odbiór jest potwierdzeniem wykonania robót zgodnie z postanowieniami Umowy.

Ogólne zasady odbioru robót podano w ST-00. “Wymagania ogólne”.

Odbiorowi robót podlegają:

- wykonanie ogrodzenia panelowego,
- zabezpieczenie antykorozyjne.

8.1 Sprawdzenie jakości wykonanych robót

Sprawdzenie jakości wykonanych robót obejmuje ocenę:

- prawidłowości położenia robót w planie i przekroju
- prawidłowości cech geometrycznych wykonanych konstrukcji lub jej elementów
- prawidłowości wykonania ogrodzenia
- wyglądu zewnętrznych powierzchni styków paneli ze słupami

9. SPOSOBY ROZLICZENIA ROBÓT

9.1 Ogólne wymagania

Ogólne wymagania dotyczące płatności podano w ST 00. “Wymagania ogólne”.

Zasady płatności określone są w Warunkach Szczegółowych Umowy.

Cena wykonania robót poza robotami zasadniczymi obejmuje następujące roboty tymczasowe i prace towarzyszące:

- prace geodezyjne związane z wyznaczeniem przebiegu ogrodzenia, realizacja i inwentaryzacja powykonawcza robót,
- przejęcie i odprowadzenie wód opadowych z wykopów,
- dostarczenie materiałów, sprzętu oraz ich składowanie,
- wykonanie niezbędnych tymczasowych nawierzchni komunikacyjnych jeśli konieczne,
- wywóz z terenu budowy materiałów zbędnych,
- uporządkowanie placu budowy po robotach
- demontaż tymczasowego ogrodzenia
- oraz wszystkie inne roboty niewymienione, które są niezbędne do kompletnego wykonania robót objętych niniejszą ST przewidzianych w Dokumentacji Projektowej.

9.2 Cena jednostkowa

Cena jednostkowa wykonania robót obejmuje:

Cena wykonania ogrodzenia rozliczana w m² i m³ obejmuje:

- roboty przygotowawcze
- zakup i dostarczenie materiałów, dostarczenie sprzętu oraz ich składowanie,
- wykonanie robót montażowych z pracami towarzyszącymi
- wykonanie określonych w postanowieniach Umowy badań, pomiarów, sondowań i sprawdzeń robót,
- wywóz z terenu budowy materiałów zbędnych,
- uporządkowanie placu budowy po robotach

10. DOKUMENTY ODNIESIENIA

10.1 Dokumenty i ustalenia techniczne

PN-M-80026 Druty okrągłe ze stali niskowęglowej ogólnego przeznaczenia

PN-M-82054 Śruby, wkręty i nakrętki stalowe ogólnego przeznaczenia. Ogólne wymagania i badania

PN-M-82054-03 Śruby, wkręty i nakrętki. Własności mechaniczne śrub i wkrętów